Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФИО: Махаева Наталья Юрьевна Должность: Проректор по учебно Редераньное грасударатвенное бюджетное образовательное учреждение

политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ" высшего образования

Дата подписания: 02.02.2024 11:01:5 Прославская государственная сельскохозяйственная академия»

Уникальный программный ключ:

fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

УТВЕРЖЛАЮ проректор по учебной; научной, воспитательной работе, молодежной политике и цифровой транеформации ФРБОУ ВО Ярославская ГСХА, Морозов В.В. 30 июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

<u>Б1.О.20 «Основы производства продукции растениеводства»</u> Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

Код и направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	«Машины и оборудование в агробизнесе»
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Год начала подготовки	2022
Факультет	инженерный
Выпускающая кафедра	механизация сельскохозяйственного производства
Кафедра-разработчик	агрономия
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144/4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	экзамен

При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) «Основы производства продукции растениеводства» в основу положены:

наименование дисциплины (модуля)

- 1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования <u>бакалавриат</u> по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «23» августа 2017 г. № 813;
- 2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования бакалавриат по направлениям подготовки»:
- 3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 27.05.2021 г. № 63650);
- 4. Учебный план по направлению подготовки <u>35.03.06 Агроинженерия</u> направленность (профиль) «Машины и оборудование в агробизнесе» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА «1» марта 2022 г. Протокол № 2. Период обучения: 2022-2027 гг.

p		
Преподаватель-разработ	чик:	
B of	доцент. к.сх.н.	доцент, Воронин А.Н
(подпись)	(занимаемая должность,	ученая степень, звание, Фамилия И.О.)
	заседании кафедры	, «Агрономия» «14» июня 20 <u>22</u> г.
Протокол № <u>14</u> .	$\Delta l l$	
Заведующий кафедрой	(подпись)	к.сх.н., доцент, Щукин С.В. (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)
Рабочая программа дисциплинимиссии инженерного факультета	ы одобрена на засе а « <u>20</u> » июня 20 <u>22</u> г.	едании учебно-методической ко- Протокол № 11.
Председатель учебно-	AT)	<u>к.п.н., Ананьин Г.Е.</u>
методической комиссии	(подпись)	(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)
факультета	(1100111107)	
согласовано:		
	011.	<u>к.т.н., доцент, </u>
Руководитель	flerry	Шешунова Е.В.
образовательной программы	(подпись)	(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)
Заведующий выпускающей кафедрой	(подпись)	<u>к.т.н., доцент,</u> <u>Шешунова Е.В.</u> (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)
O was a may to paying		Banda 11 B
Отдел комплектования	(ngonuch)	<u>Всекова И.В</u> (Фамилия И.О.)
библиотеки	111.	к.т.н., доцент,
Декан инженерного	meny	Шешунова Е.В.
факультета	(подпись)	(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)
		A CONTRACTOR OF THE SECOND SEC

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

<u>Mo</u>		
раз- дела	Наименование раздела (подраздела)	Стр
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2.1	Универсальные компетенции и индикаторы их достижения	6
2.2	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	6
2.3	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	7
2.3.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	7
2.3.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	8
2.3.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	8
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
4	Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающе-	8
4	гося)	0
5	Содержание дисциплины	9
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	9
	и видов учебных занятий Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы кон-	
5.2	троля	10
5.3	Практические занятия	11
	Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической	
5.4	подготовки	11
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся	12
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	13
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	13
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	13
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	15
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	20
7.3.1	в процессе освоения образовательной программы Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	20
7.3.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (экзамена)	21
7.3.2	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	24
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	26
8.1	Основная учебная литература	26
8.2	Дополнительная учебная литература	26
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	26
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	26
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	27
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	27
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении об-	28

	разовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
11.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	28
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	28
11.3	Доступ к сети интернет	29
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	29
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	29
13	Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	31
	Приложения	32
	Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины	32

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» является формирование определённых знаний и способности специалиста применять на практике научно-обоснованный комплекс мероприятий, составляющих основу систем производства растениеводческой продукции.

Задачи:

- изучение особенностей эффективного использования сельскохозяйственной техники для производства, хранения и транспортировки продукции растениеводства; основных факторов роста и развития, формирования урожая; особенностей эксплуатации сельскохозяйственных машин и техники при производстве, хранении и транспортировке продукции растениеводства;
- умение организовать контроль качества и управления технологическими процессами при производстве, хранении и транспортировке продукции растениеводства; обосновать выбор современных технологий возделывания; проводить настройку сельскохозяйственных машин и техники в зависимости от задач использования;
- освоение методов оценки качества проводимых технологических процессов при производстве, хранении и транспортировке продукции растениеводства; навыков разработки технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур; навыков профессиональной эксплуатации сельскохозяйственных машин и техники при производстве, хранении и транспортировке продукции растениеводства.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК-2), общепрофессиональных (ОПК-4, ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПКОС-9):

2.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория				наименование инди	-	
(группа)	Код	Содержание	до	стижения компетені	ии	
универсальных ком- петенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть	
Разработка и реализа- ция проектов	1. УК-2	екта совокупность вающих ее достиж	/К-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели про- кта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечи- внощих ее достижение. Определяет ожидаемые ре- ультаты решения выделенных задач.			
		решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: особенно- сти формулиро- вания совокупно- сти задач для достижения по- ставленной цели при производстве продукции расте- ниеводства; опре- деления ожидае- мых результатов решения выде- ленных задач.	Уметь: формули- ровать совокуп- ность задач для достижения по- ставленной цели при производстве продукции расте- ниеводства; опре- делять результаты решения выде- ленных задач		
		1	Уметь: проектировать решение конкретной задачи при производстве продукции растениеводства и выбирать способ её решения			
				<u> </u>		
			качества и за уста		in summismission o	
			Знать: особенно- сти решения конкретных задач при производстве продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время	Уметь: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время представляет результа	Владеть: навыка- ми решения кон- кретных задач при производстве продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время тты решения кон-	
			кретной задачи про Знать: особенно- сти публичного представления результатов ре- шения конкрет- ной задачи при производстве продукции расте- ниеводства		Владеть: навыка- ми публичного представления результатов ре- шения конкрет- ной задачи при производстве продукции расте- ниеводства	

2.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции					
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть			
	Способен реализовывать современные техноло- гии и обосновывать их применение в профессио-	ОПК-4.1. Использует материалы научных исследований по совершен- ствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного					
нальной деятельности производства							
		Знать: особенности	Уметь: использовать	Владеть: навыками			
		использования мате-	материалы научных	использования мате-			
		риалов научных ис-	исследований по со-	риалов научных ис-			
		следований по совер-	вершенствованию	следований по совер-			
		шенствованию техно-	технологий и средств	шенствованию техно-			
ОПК-4		логий и средств меха-	механизации произ-	логий и средств меха-			
OIII4		низации производства	водства продукции	низации производства			
		продукции растение-	растениеводства	продукции растение-			
		водства		водства			
		ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий сельско-					
		хозяйственного производства, средств механизации для производства					
		1 1	и продукции животновод	ства и растениеводства			
		Знать: особенности	Уметь: обосновывать	Владеть: навыками			
		обоснования примене-	применение современ-	обоснования примене-			
		ния современных	ных технологий при	ния современных			

		технологий при произ-	производстве продук-	технологий при произ-		
			ции растениеводства,	водстве продукции		
		растениеводства,	средств механизации	растениеводства,		
		средств механизации	для производства,	средств механизации		
		для производства,	хранения и переработ-	для производства,		
		хранения и переработ-	ки продукции растени-	хранения и переработ-		
		ки продукции растени-	еводства	ки продукции растени-		
		еводства		еводства		
	Способен участвовать в проведении эксперимен-	ОПК-5.1. Под руководо	ством специалиста более	высокой квалификации		
	тальных исследований в профессиональной дея-	участвует в проведении	и экспериментальных исс.	ледований в области		
	тельности	агроинженерии				
		Знать: особенности	Уметь: проводить	Владеть: навыками		
		проведения экспери-	экспериментальные	проведения экспери-		
		ментальных исследо-	исследования в обла-	ментальных исследо-		
		ваний в области агро-	сти агроинженерии	ваний в области агро-		
			при производстве	инженерии при произ-		
		водстве продукции	продукции растение-	водстве продукции		
ОПК-5		растениеводства	водства	растениеводства		
		ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследова-				
		ния в агроинженерии				
		Знать: особенности	Уметь: использовать	Владеть: навыками		
		использования класси-	классические и совре-	использования класси-		
		ческих и современных	менные методы иссле-	ческих и современных		
		методов исследования	дования при производ-	методов исследования		
		при производстве	стве продукции расте-	при производстве		
		продукции растение-	ниеводства	продукции растение-		
		водства		водства		

2.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями.

В связи с отсутствием примерной основной образовательной программы, включенной в реестр ПООП, Академией в образовательную программу не включены обязательные профессиональные компетенции выпускников (ПКО) и (или) рекомендуемые профессиональные компетенции.

2.3.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности:

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства)
- 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).

Наименование профессионального стандарта

Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002)

2.3.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Обобщённые трудовые функции		Трудовые функции			
Код	Наименование	Уровень ква- лификации	Наименование	Код	Уровень (под- уровень) квалификации
D	Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяй-	6	Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	D/01.6 D/02.6	6
	ственной тех- ники		Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	D/03.6	6

2.3.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции				
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть		
	Способен разрабатывать операционно- технологических карт на выполнение механизи- рованных операций в растениеводстве и живот- новодстве	ПКОС-9.1. Разрабатывает операционно-технологические карты на полнение механизированных операций в растениеводстве и живот водстве Знать: особенности Уметь: разрабатывать Владеть: навыкам				
пкос-9	поводстве	разработки операци- онно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растение- водстве	операционно- технологические кар- ты на выполнение механизированных операций в растение- водстве	Владеть: навыками разработки операци- онно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растение- водстве		

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

4 Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)

(1100 0/1101 0 00	<i>J</i> 1 <i>J</i>			
Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1, часов		
Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР) в том числе:	10,6	10,6		
лекционные занятия (Лек)	4	4		
лабораторные работы (Лаб)				
практические занятия (Пр)	6	6		

Проведение консультаций по учебной дисци-	0,6	0.6
плине (КСР)	0,0	0,0
Самостоятельная работа, всего		
(СР + контроль)	130,1	130,1
в том числе:		
Самостоятельная работа при выполнении рас-		
четно-графической работы, типового расчета,		
реферата, контрольной работы, эссе и др.		
Самостоятельная работа при выполнении кур-		
совой работы (проекта)		
Самостоятельная работа при подготовке к эк-	5,7	5,7
замену	3,7	5,1
Самостоятельная работа при подготовке к за-		
чету		
Прочие виды самостоятельной работы (подго-		
товка к лекциям, лабораторным, практическим	124,4	124,4
занятиям)		
Контактная работа при проведении про-	3,3	3,3
межуточной аттестации, всего	3,3	3,3
Групповые консультации перед экзаменом и	3,3	3,3
сдача экзамена по дисциплине (Кэ)*	3,3	
Сдача зачета по дисциплине (К)*		
Защита курсовой работы (проекта) (К)*		
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	144,0	144,0
в том числе в форме практической подго-	2,0	2,0
товки	2,0	۷,0
Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:	4	4

^{*} Лек, Лаб, Пр, КСР, К, СР, Кэ, контроль — условные обозначения видов учебной работы в соответствии c учебным планом

5 Содержание дисциплины

5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

			Виды учебной работы и их трудоемкость, часы							
раздела	Наименование и содержание раздела дисциплины (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Формируе- мые компе- тенции	Контактная работа при проведении учебных занятий					Самостоятель- ная работа		8
№ pa			Лек	Лаб	Пр	в т.ч. в форме практич. подгот.	КСР	СР	Кон- троль	Всего
1	Основы семеноведения (ДЕ-1. Показатели качества семян и методы их определения. Расчёт нормы высева)	ОПК-4, ОПК-5, ПКОС-9	0,5	_	0,5	ı	0,05	10,0	0,5	11,55
2	Производство продукции зерновых культур (ДЕ-2. Особенности биологии и технология возделывания хлебов I и II групп. Озимые зерновые культуры. Яровые хлебные злаки: пшеница и зернофуражные культуры. Яровые поздние хлебные культуры)		0,5	_	1,0	0,5	0,05	24,4	1,2	27,15
3	Производство продукции зернобобовых культур (ДЕ-3. Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур)		_	_	0,5	ŀ	0,05	10,0	0,5	11,05
4	Производство продукции корнеплодов (ДЕ-4. Кормовые корнеплоды, биология и технология возделывания. Картофель, значение, распространение, морфология и		0,5	_	0,5	0,5	0,05	10,0	0,5	11,55

							1		
	биология. Современные технологии возде-								
	лывания картофеля)								
	Производство продукции кормовых трав								
	(ДЕ-5. Однолетние и многолетние травы,								
5	общая характеристика, биологические		_	0,5	_	0,05	10,0	0,5	11,05
	особенности. Технология возделывания.								
	Технологии заготовки кормов)								
	Производство продукции масличных и								
	эфиромасличных культур (ДЕ-6. Морфо-								
6	логия и биология масличных и эфиромас-	0,5	_	0,5	_	0,05	10,0	0,5	11,55
	личных культур. Технология возделывания								
	подсолнечника на семена)								
	Производство продукции прядильных								
	культур (ДЕ-7. Прядильные культуры,								
l _	общая характеристика, биологические						400	o =	
7	особенности, характеристика сортов, воз-	0,5	_	0,5	_	0,05	10,0	0,5	11,55
	делываемых в Ярославской области. Тех-								
	нологии возделывания льна на соломку и								
	волокно)								
	Технологии производства и заготовки								
	кормов на пашне и природных кормовых								
	угодьях (ДЕ-8. Биологические и экологи-								
8	ческие особенности растений сенокосов и	0,5	_	1	_	0,05	10,0	0,5	12,05
	пастбищ. Современные технологии выра-								
	щивания, заготовки и хранения сена и сенажа. Современные технологии силосо-								
	вания)								
	технологии производства овощей (ДЕ-9.								
	Классификация овощных растений. По-								
9	севной материал овощных растений. Тех-	0,5	_	0,5	0,5	0,1	15,0	0,5	16,6
	нология возделывания овощных растений)								
	Технологии производства плодов (ДЕ-10.								
	Характеристика плодовых и ягодных куль-								
10	тур. Закладка плодового сада. Уход за	0,5	_	0,5	0,5	0,1	15,0	0,5	16,6
	садом)								
	Курсовая работа (проект)								
	Промежуточная аттестация: (экзамен)								3,3
	Итого по дисциплине:	4,0		6,0	2,0	0,6	124,4	5,7	144,0
	A	-,~		٠,٠		٠,٠		-,.	, -

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

No H/H	No Kypee	Наименование	Виды у	чебных за (в часах)	Формы текущего контроля успе-	
п/п	1		Л	ЛР	П3	ваемости ¹
1	1	Основы семеноведения	0,5	_	0,5	КЛ, Т
2	1	Производство продукции зерновых культур	0,5	_	1,0	КЛ, Т
3	1	Производство продукции зернобобовых культур	I	_	0,5	КЛ, Т
4	1	Производство продукции корнеплодов	0,5	_	0,5	КЛ, Т
5	1	Производство продукции кормовых трав	ı	_	0,5	КЛ, Т
6	1	Производство продукции масличных и эфиромасличных культур	0,5	_	0,5	КЛ, Т
7	1	Производство продукции прядильных культур	0,5	_	0,5	КЛ, Т
8	1	Технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	0,5	_	1	КЛ, Т

 $^{^{1}}$ Кл – коллоквиум, Т – тестирование

9	1	Технологии производства овощей	0,5	_	0,5	КЛ, Т
10	1	Технологии производства плодов	0,5	_	0,5	КЛ, Т
		Итого за курс:	4,0		6,0	
		ИТОГО:	4,0		6,0	

5.3 Практические занятия

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	1	Основы семеноведения	Посевные качества семян и методы их определения. Определение кондиционности семян. Расчёт нормы высева	1
2	1	Производство продукции зерновых культур	Особенности строения растений, родовые отличия хлебов 1 и 2 групп по зерну и соцветиям	1
3	1		Озимые зерновые. Виды, разновидности, сорта	0,5
4	1		Ячмень. Овёс. Виды, подвиды, разновидности, районированные сорта	0,5
5	1	Производство продукции зернобобовых культур	Определение видов зерновых бобовых культур по семенам, листьям, стеблям и плодам	1
6	1	Производство продукции корнеплодов	Родовые отличия корнеплодов по семенам, всходам, листьям и корням. Технология возделывания кормовой свеклы. Картофель. Морфологические особенности. Характеристика районированных сортов	0,5
7	1	Производство продукции кор- мовых трав	Морфологические особенности бобовых и злаковых трав	_
8	1	Производство продукции масличных и эфиромасличных культур	Общая характеристика масличных и эфирномасличных культур. Морфологические и биологические особенности, технология возделывания подсолнечника	_
9	1	Производство продукции прядильных культур	Определение подвидов и групп разновидностей льнадолгунца. Технология возделывания	0,5
10	1	Технологии производства и	Семена многолетних кормовых трав	_
11	1	заготовки кормов на пашне и	Кормовые растения сенокосов и пастбищ	_
12	1	природных кормовых угодьях	Составление травосмесей и расчет нормы высева	_
13	1	Технологии производства ово- щей	Классификация овощных растений. Посевной материал овощных растений и их семена	0,5
14	1	Технологии производства плодов	Характеристика плодовых и ягодных культур. Морфологическая характеристика плодовых и ягодных культур. Закладка плодового сада. Уход за плодовым садом	0,5
			за 1 курс:	6,0
		И	гого:	6,0

5.4 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.
Научиться различать хлеба 1 и 2 группы по зерну и соцветиям. Научиться различать по морфологическим признакам виды, разновидности и сорта озимых зерновых культур; составить технологию возделывания. Научиться различать по морфологическим признакам виды, разновидности и сорта ячменя и овса; составить технологию возделывания.	0.5
Уметь различать корнеплоды по семенам, всходам, листьям и корням; составить технологию возделывания корнеплодов; уметь различать морфологические особенности картофеля, составить технологию возделывания.	0,5
Уметь классифицировать овощные растения. Изучить основные морфологические признаки семян овощных растений и научиться определять их по семенам. Освоить методику определения площади питания овощных растений и нормы высева при различных способах их размещения, в зависимости от особенностей культуры, сорта, места выращивания и применения комплексной механизации; разработать примерный агротехнический план выращивания отдельных овощных культур.	0,5

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.
Различать деревья, кустарники, полукустарники по морфологическим признакам; подбирать плодовые культуры для своего региона с учетом конкретных природных условий и требований культуры и сорта; уметь различать плодовые и ягодные культуры по морфологическим особенностям. Заложить плодовый сад; научиться правильно ухаживать за садом.	0,5
Итого	2,0

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

К видам самостоятельной работы обучающихся относятся:

- подготовка к коллоквиуму, тестированию.

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1	1	Основы семеноведения	Подготовка к коллоквиуму	6,0
			Подготовка к тестированию	4,0
2		Производство продукции зерновых культур	Подготовка к коллоквиуму	14,4
			Подготовка к тестированию	10,0
3		Производство продукции зернобобовых культур	Подготовка к коллоквиуму	6,0
			Подготовка к тестированию	4,0
4		Производство продукции корнеплодов	Подготовка к коллоквиуму	6,0
			Подготовка к тестированию	4,0
5		Производство продукции кормовых трав	Подготовка к коллоквиуму	6,0
			Подготовка к тестированию	4,0
6		Производство продукции масличных и эфиромаслич-	Подготовка к коллоквиуму	6,0
		ных культур	Подготовка к тестированию	4,0
7		Производство продукции прядильных культур	Подготовка к коллоквиуму	6,0
			Подготовка к тестированию	4,0
8		Технологии производства и заготовки кормов на	Подготовка к коллоквиуму	6,0
		пашне и природных кормовых угодьях	Подготовка к тестированию	4,0
9		Технологии производства овощей	Подготовка к коллоквиуму	10,0
			Подготовка к тестированию	5,0
10		Технологии производства плодов	Подготовка к коллоквиуму	10,0
			Подготовка к тестированию	5,0
		Самостоятельная работа при подготовке к экзамену		5,7
		ИТОГО часов за курс:		130,1

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства» обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими методическими указаниями: Основы производства продукции растениеводства. Рабочая тетрадь для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия [Текст] / А.Н. Воронин, Н.В. Ваганова. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – 2020. – 93с.

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства» — комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций (УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПКОС-9) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводиться в виде коллоквиумов, компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения ($1 \ \kappa ypc$) и проводится в форме экзамена.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

N₂	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций
курса	по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
УК-2.1 Формулирует	в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач,
обеспечивающих ее до	стижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.
3	Экономическая теория
4	Правоведение
3	Гидравлика
4	Теплотехника
3	Метрология, стандартизация и сертификация
1	Основы производства продукции растениеводства
2	Основы производства продукции животноводства
1,2,3,4	Механика
2,3	Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины
3,4	Технологические машины и оборудование
3,4	Тракторы и автомобили
3,4	Сельскохозяйственные машины
4	Машины и оборудование в животноводстве
5	Экономика и организация производства на предприятии АПК
4	Финансовая деятельность предприятия
4	Сельскохозяйственные рынки
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения,
исходя из действующі	их правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
4	Правоведение
1	Основы производства продукции растениеводства
2	Основы производства продукции животноводства
3,4	Технологические машины и оборудование
3,4	Сельскохозяйственные машины
4	Машины и оборудование в животноводстве
5	Экономика и организация производства на предприятии АПК
4	Экономическое обоснование инженерно-технических решений
4	Финансовая деятельность предприятия
4	Сельскохозяйственные рынки
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.3 Решает конкре	етные задач проекта заявленного качества и за установленное время.
1	Основы производства продукции растениеводства
4	Основы взаимозаменяемости и технические измерения

4	Экономика и организация производства на предприятии АПК
A	Экономическое обоснование инженерно-технических решений
	Финансовая деятельность предприятия
	Сельскохозяйственные рынки
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.4 Публично предст	павляет результаты решения конкретной задачи проекта.
	Основы производства продукции растениеводства
5	Экономика и организация производства на предприятии АПК
4	Экономическое обоснование инженерно-технических решений
4	Финансовая деятельность предприятия
4	Сельскохозяйственные рынки
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.1. Использует м	атериалы научных исследований по совершенствованию технологий и
средств механизации се	гльскохозяйственного производства
1,2	Материаловедение и технология конструкционных материалов
4	Автоматика
2,3	Информатика и цифровые технологии
	Основы производства продукции растениеводства
	Компьютерное проектирование
	Технология ремонта машин
	Эксплуатация машинно-тракторного парка
	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-
	исследовательской работы)
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	применение современных технологий сельскохозяйственного производства,
	пя производства, хранения и переработки продукции животноводства и рас-
тениеводства	
1	Основы производства продукции растениеводства
2	Основы производства продукции животноводства
5	Эксплуатация машинно-тракторного парка
1	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-
	исследовательской работы)
2	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	пвом специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экс-
периментальных исслед	Оований в области агроинженерии
3	Гидравлика
1,2	Материаловедение и технология конструкционных материалов
3	Метрология, стандартизация и сертификация
4	Автоматика
1	Основы производства продукции растениеводства
1,2,3,4	Механика
1	Теоретическая механика
2	Теория машин и механизмов
3,4	Технологические машины и оборудование
3,4	Тракторы и автомобили
3,4	Сельскохозяйственные машины
	Топливо и смазочные материалы
	Научно-исследовательская работа
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ассические и современные методы исследования в агроинженерии
	Основы производства продукции растениеводства
	Основы производства продукции животноводства
	Механика
	Сопротивление материалов
•	
	технологические машины и ооорулование
3,4	Технологические машины и оборудование Машины и оборудование в животноводстве
3,4	Машины и оборудование в животноводстве Электропривод и электрооборудование

3,4	Технология ремонта машин
	Учебная эксплуатационная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-9.1. Разрабаты	вает операционно-технологические карты на выполнение механизированных
операций в растениево	одстве и животноводстве
1	Основы производства продукции растениеводства
3,4	Технологические машины и оборудование
3,4	Сельскохозяйственные машины
4	Машины и оборудование в животноводстве
5	Эксплуатация машинно-тракторного парка
3	Производственная эксплуатационная практика
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	Органическое земледелие

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Ком	петенции				Coo	тветствие урс	вней освоен	R ИН
					компетенци	и планируемі	ым результа	там обуче-
		TT	Образова-	æ		и критериям		
Код	Форму- лировка	Индикатор до- стижения компе- тенции (планируемые результаты обу- чения)	тельные технологии формирова- ния компе- тенции	Форма оценочно- го сред- ства	высокий		ниже сред- него (порого- вый)	низкий (порого- вый уро- вень не достигнут)
						Шкалы оце	нивания	
					отлично/	хорошо/	удовл./	неудовл. /
					зачтено	зачтено	зачтено	не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	110 300 11 0110
УК-2	Способен	УК-2.1 Формулирует в			Знает: особен-	Знает: особен-	Знает: осо-	Не знает:
УК-2	Спосооен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ук2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Знать: особенности формулирования совокупности задач для достижения поставленной цели при производстве продукции растениеводства; определения ожидаемых результатов решения выделенных задач. Уметь: формулировать совокупность задач для достижения поставленной цели при производстве продукции растениеводства; определять результаты решения выделенных задач. Владеть: навыками формулирования совокупности задач для достижения поставленной цели при производстве продукции растениеной цели при производстве продукции растениеводства; определения результатов решения выделенных задач.	Вопросы для коллоквиумов, тестовые задания	Вопросы к экзамену	ности формули- рования сово- купности задач для достижения поставленной цели при произ- водстве продук- ции растение- водства; опреде- ления ожидае- мых результатов решения выде- ленных задач. Умеет: форму- лировать сово- купность задач для достижения поставленной цели при произ- водстве; опреде- лять результаты решения выде- ленных задач. Владеет: навы- ками формули- рования сово- купности задач для достижения поставленной цели при произ- водстве; опреде- лять результаты решения выде- ленных задач. Владеет: навы- ками формули- рования сово- купности задач для достижения поставленной цели при произ- водстве продук- пии растение- водства; опреде- ления результа- тов решения	ности формули- рования совокуп- ности задач для достижения по- ставленной цели при производстве продукции расте- ниеводства; опре- деления ожидае- мых результатов решения выде- ленных задач. Умеет: форму- лировать сово- купность задач для достижения поставленной цели при произ- водстве продук- ции растениевод- ства; определять результаты реше- ния выделенных задач. Владеет: навы- ками формулиро- вания совокупно- сти задач для достижения по- ставленной цели при производстве продукции расте- ниеводства; опре- деления результа- тов решения выделенных задач.	знает: осо- бенности фор- мулирования задач при про- изводстве про- дукции расте- ниеводства. Умеет: фор- мулировать совокупность задач при про- изводстве про- дукции расте- ниеводства. Владеет: навыками формулирова- ния совокупно- сти задач при производ- стве продукции растениевод- ства.	особенности формулирования совокупности задач для достижения поставленной цели при продукции растениеводства; определения ожидаемых результатов решения выделенных задач. Не умеет: формулировать совокупность задач для достижения поставленной цели при продукции растениеводства; определять результаты решения выделенных задач. Не владеет: навыками формулирования совокупности задач для достижения поставленной цели при продукции растениеводства; определять результаты решения выделенных задач. Не владеет: навыками формулирования совокупности задач для достижения поставленной цели при про
					выделенных задач.	Понимает: осо- бенности фор-		изводстве про- дукции расте-

			Способен: фор-	T		
ı			мулировать	мулирования совокупности		ниеводства; определения
1			совокупность	задач для дости-		результатов
1			задач для дости-	жения постав-		решения выде
1			жения постав-	ленной цели при		ленных задач
1			ленной цели при	производстве		ленных задач
1			производстве	продукции расте-		
1			-	ниеводства		
1			продукции растениеводства;	нисводства		
1						
1			определять ре- зультаты реше-			
1						
1			ния выделенных задач.			
УК-2.2 Проектирует	D	D	Знает: особен-	Знает: особен-	Знает: осо-	Не знает:
решение конкретной	Вопросы для	Вопросы к	ности проекти-	ности проектиро-	бенности про-	особенности
задачи проекта, выби-	коллоквиумов,	экзамену	рования решения	вания решения	ектирования	проектирова-
рая оптимальный спо-	тестовые задания		конкретной	конкретной зада-	решения задачи	ния решения
соб ее решения, исходя			задачи при про-	чи при производ-	при производ-	задачи при
из действующих пра-			изводстве про-	стве продукции	стве продукции	производстве
вовых норм и имею-			дукции растени-	растениеводства	растениевод-	продукции
щихся ресурсов и огра-			еводства и выбо-	и выбора опти-	ства.	растениевод-
ничений.			ра оптимального	мального способа	Умеет: проек-	ства.
Знать: особенности			способа её реше-	её решения.	тировать реше-	Не умеет:
проектирования реше-			ния.	Умеет: проекти-	ние конкретной	проектироват
проектирования решения конкретной задачи			Умеет: проек-	ровать решение	задачи при	решение зада
при производстве про-			тировать реше-	конкретной зада-	производстве	при производ
			ние конкретной		производстве	стве продукц
дукции растениеводства и выбора оптимального				чи при производ-	1	растениевод-
и выоора оптимального способа её решения.			задачи при про- изводстве про-	стве продукции растениеводства	растениевод-	растениевод- ства.
Уметь: проектировать			изводстве про- дукции растени-	1 -	ства. Владеет:	ства. Не владеет:
у меть: проектировать решение конкретной			дукции растени- еводства и выби-	и выбирать спо- соб её решения.	<i>Влаоеет:</i> навыками	не влаоеет: навыками
задачи при производстве продукции растениевод-			рать способ её	Владеет: навы-	проектирова-	проектирова-
продукции растениевод-			решения. Владеет: навы-	ками проектиро- вания решения	ния решения	ния решения
её решения.			ками проектиро-	конкретной зада-	задачи при производстве	задачи при производстве
Владеть: навыками			вания решения		*	-
				чи при производ-	продукции	продукции
проектирования решения конкретной задачи			конкретной	стве продукции	растениевод-	растениевод-
при производстве про-			задачи при про- изводстве про-	растениеводства и выбора опти-	ства.	ства.
дукции растениеводства			дукции растени-	мального способа		
и выбора оптимального			еводства и выбо-	её решения.		
способа её решения.			ра оптимального	Понимает: осо-		
способа се решения.			способа её реше-	бенности проек-		
1			ния.	тирования реше-		
1			Способен: про-	ния конкретной		
1			ектировать ре-	задачи при про-		
1			шение конкрет-	изводстве про-		
1			ной задачи при	дукции растение-		
1			производстве	водства и выбора		
1			продукции рас-	оптимального		
ı			тениеводства и	способа её реше-		
ı			выбирать способ	ния.		
1			её решения.			
УК-2.3 Решает кон-	Ропрост	Роппоски	Знает: особен-	Знает: особен-	Знает: осо-	Не знает:
	Вопросы для	Вопросы к	ности решения	ности решения	бенности ре-	пе знает: особенности
кретные задач проекта заявленного качества и	коллоквиумов,	экзамену	конкретных	конкретных задач	шения задачи	решения зада
за установленное вре-	тестовые задания		-			-
•				при произвольство	при произвол	
ма			задач при произ-	при производстве	при производ-	при производ
мя. Знать: особенности			водстве продук-	продукции расте-	стве продукции	стве продукц
Знать: особенности			водстве продукции растение-	продукции растениеводства заяв-	стве продукции растениевод-	стве продукц растениевод-
Знать: особенности решения конкретных			водстве продук- ции растение- водства заявлен-	продукции растениеводства заявленного качества	стве продукции растениевод- ства заявленно-	стве продукц растениевод- ства заявлени
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве			водстве продук- ции растение- водства заявлен- ного качества и	продукции растениеводства заявленного качества и за установлен-	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества.	стве продукц растениевод- ства заявленн го качества.
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениевод-			водстве продук- ции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное	продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время.	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать	стве продукц растениевод- ства заявленн го качества. Не умеет:
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениевод- ства заявленного каче-			водстве продук- ции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время.	продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Умеет: решать	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. <i>Не умеет:</i> решать задач
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное			водстве продук- ции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время. Умеет: решать	продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Умеет: решать конкретные зада-	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве	стве продукц растениевод- ства заявлені го качества. <i>Не умеет</i> : решать задач при производ
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время.			водстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные	продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Умеет: решать конкретные зада- чи при производ-	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. <i>Не умеет</i> : решать задач при производ стве продукц
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать кон-			водстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про-	продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Умеет: решать конкретные зада- чи при производ- стве продукции	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод-	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. <i>Не умеет</i> : решать задач при производ- стве продукц растениевод-
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать конкретные задачи при			водстве продукции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время. умеет: решать конкретные задачи при про- изводстве про-	продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Умеет: решать конкретные зада- чи при производ- стве продукции растениеводства	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно-	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. <i>Не умеет</i> : решать задач при производ- стве продукц растениевод- ства заявлени
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать конкретные задачи при производстве продукции			водстве продукции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про- изводстве про- дукции растени-	продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Умеет: решать конкретные зада- чи при производ- стве продукции растениеводства заявленного	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно- го качества.	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. <i>Не умеет</i> : решать задач при производ- стве продукц растениевод- ства заявлени го качества.
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заяв-			водстве продукции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про- изводстве про- дукции растени- еводства заяв-	продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Владеет:	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. <i>Не умеет</i> : решать задач при производ- стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. <i>Не владеет</i> :
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. У меть: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за			водстве продукции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про- изводстве про- дукции растени- еводства заяв- ленного качества	продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Умеет: решать конкретные зада- чи при производ- стве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Владеет: навыками	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. Не умеет: решать задач при производ- стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. Не владеет: навыками
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. У меть: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время.			водстве продукции растение- водства заявленного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про- изводстве про- дукции растени- еводства заяв- ленного качества и за установлен-	продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время.	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Владеет: навыками решения задачи	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. Не умеет: решать задач при производ- стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. Не владеет: навыками решения зада
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеть: навыками			водстве продукции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про- дукции растени- еводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время.	продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Умеет: решать конкретные зада- чи при производ- стве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеет: навы-	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Владеет: навыками решения задачи при производ-	стве продукц растениевод- ства заявлені го качества. Не умеет: решать задач при производ- стве продукц растениевод- ства заявлені го качества. Не владеет: навыками решения зада при производ
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеть: навыками решения конкретных			водстве продукции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про- изводстве про- дукции растени- еводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Владеет: навы-	продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеет: навыками решения	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Владеет: навыками решения задачи при производ- стве продукции	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. Не умеет: решать задач при производ- стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. Не владеет: навыками решения зада при производ- стве продукц
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеть: навыками решения конкретных задач при производстве			водстве продукции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про- изводстве про- дукции растени- еводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Владеет: навы- ками решения	продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеет: навыками решения конкретных задач	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Владеет: навыками решения задачи при производ- стве продукции растениевод-	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. Не умеет: решать задач при производ- стве продукц растениевод- ства заявлен- го качества. Не владеет: навыками решения зада- при производ- стве продукц растениевод-
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеть: навыками решения конкретных задач при производстве продукции растениевод-			водстве продукции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про- изводстве про- дукции растени- еводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Владеет: навы- ками решения конкретных	продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеет: навыками решения конкретных задач при производстве	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Владеет: навыками решения задачи при производ- стве продукции растениевод- ства заявленно-	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. Не умеет: решать задач при производ- стве продукц растениевод- ства заявлени навыками решения зада- при производ- стве продукц растениевод- стве продукц растениевод- ства заявлени
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеть: навыками решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества			водстве продукции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про- изводстве про- дукции растени- еводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Владеет: навы- ками решения конкретных задач при произ-	продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеет: навыками решения конкретных задач при производстве продукции растепродукции расте-	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Владеет: навыками решения задачи при производ- стве продукции растениевод-	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. Не умеет: решать задач при производ- стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. Не владеет: навыками решения зада при производ- стве продукц растениевод-
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеть: навыками решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное качества и за установленное			водстве продукции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про- изводстве про- дукции растени- еводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Владеет: навы- ками решения конкретных задач при произ- водстве продук-	продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеет: навыками решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заяв-	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Владеет: навыками решения задачи при производ- стве продукции растениевод- ства заявленно-	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. Не умеет: решать задач при производ- стве продукц растениевод- ства заявлени навыками решения зада- при производ- стве продукц растениевод- стве продукц растениевод- ства заявлени
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеть: навыками решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества			водстве продукции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про- изводстве про- дукции растени- еводства заяв- ленного качества и за установленное время. Владеет: навы- ками решения конкретных задач при произ- водстве продук- ции растение-	продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеет: навыками решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества заявленного качества	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Владеет: навыками решения задачи при производ- стве продукции растениевод- ства заявленно-	стве продукт растениевод- ства заявлент го качества. Не умеет: решать задач при произво, стве продукт растениевод- ства заявлент го качества. Не владеет. Не владеет. навыками решения задапри произво, стве продукт растениевод- ства заявлент вазавлент вазавлент вазавлент вазавлент ва заявлент ва заявлент вазавлент ва заявлент ва
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеть: навыками решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное качества и за установленное			водстве продукции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про- изводстве про- дукции растени- еводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Владеет: навы- ками решения конкретных задач при произ- водстве продук- ции растение- водства заявлен-	продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Умеет: решать конкретные зада- чи при производ- стве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеет: навы- ками решения конкретных задач при производстве продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен-	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Владеет: навыками решения задачи при производ- стве продукции растениевод- ства заявленно-	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. Не умеет: решать задач при производ- стве продукц растениевод- ства заявлени навыками решения зада- при производ- стве продукц растениевод- стве продукц растениевод- ства заявлени
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеть: навыками решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное качества и за установленное			водстве продукции растение- водства заявленного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про- изводстве про- дукции растени- еводства заявленного качества и за установленное время. Владеет: навы- ками решения конкретных задач при произ- водстве продук- ции растение- водства заявленного качества и	продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеет: навыками решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время.	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Владеет: навыками решения задачи при производ- стве продукции растениевод- ства заявленно-	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. Не умеет: решать задач при производ- стве продукц растениевод- ства заявлени навыками решения зада при производ- стве продукц растениевод- стве продукц растениевод- ства заявлени
Знать: особенности решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеть: навыками решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное качества и за установленное			водстве продукции растение- водства заявлен- ного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при про- изводстве про- дукции растени- еводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время. Владеет: навы- ками решения конкретных задач при произ- водстве продук- ции растение- водства заявлен-	продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Умеет: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время. Владеет: навыками решения конкретных задач при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время.	стве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Умеет: решать задачи при производстве продукции растениевод- ства заявленно- го качества. Владеет: навыками решения задачи при производ- стве продукции растениевод- ства заявленно-	стве продукц растениевод- ства заявлени го качества. Не умеет: решать задач при производ- стве продукц растениевод- ства заявление го качества. Не владеет: навыками решения зада при производ стве продукц растениевод- ства заявлениевод-

редистивность противорствой други при производстве противорствой други при производствен противорствой други при производствен противорствой други при производствен противорствой други при производствен при другици достойней достойней другици достойней другици достойней другици достойней достойней другици достойней другици достойней другици достойней достойней достойней другици достойней д		•							
PUEZ-2 Filedimento профессионня программа и при противорать продуктивности программа при противорать программа при противорать при						Способен: ре-	ния конкретных		
VEZ. 4 Публично представания результать дажного представляющего представления результать достоями до представного представления результать достоями до представного представления результать достоями до представного представления результать достоями до представления до пр						шать конкретные	задач при произ-		
VX.2.4 Ilydiawana upeg- cranamine progyanizaria penemena sunuperiodi isani sunuperio			!			задачи при про-	водстве продук-		
SVC.2.4 Tlyfumous uppers cramater persystems of personal analysis of per			!			изводстве про-	ции растениевод-		
Вопросы для подолжение предоставление предоставл			!			дукции растени-	ства заявленного		
В доставления результативно представления предоставления предос			!			еводства заяв-	качества и за		
Weight			!			ленного качества	установленное		
В МОДЕЛ ПРОВЕЖДЕНИЯ В ПОВОРОМЕННИЯ			!			и за установлен-	время.		
Водителя простоя задачения представляющих предоставляющих пре						*			
ределия концерствой задачи предъежняем пр				Вопросы для	Вопросы к				
ределия конкреттной далжин предоставления результаторя ределия должного представления предоставления предоставления при производстав предоставления конкретной задачи при при при при при при при при при пр				коллоквиумов,	экзамену	,	,	_	
Начина соотретство задения при простводение при простводение предъеждения при простводения достветний доствет			1 1			1	±	1	-
ределяющий расственный при производственный при			-	тестовые задания				ставления	представления
раздащи растениенняе должное						*			
мия консурствой задачи разговарения дружива продукция разговарения дружива разговарения дружива разговарения дружива разговарения дружива разговарения дружива разговарения дружива д								*	решения задачи
регизивающие достоя до									при производ-
Умежен: публичного реставать результата решения констретной задачи при продъедиваем пред редультато решения констретной задачи при продъедиваем при редультато решения констретной задачи при продъедиваем продъедиваем предъедиваем при продъедиваем при продъедиваем предъедиваем п									
Минести предпаватия рерушентам решения конкретной задачи при прогводстве просукущий растениеводства. программент прогводстве просукущий растениеводства. программент прогводстве просукущий растениеводства. программент прогводстве просукущий растениеводства. программент предпаватием конкретной задачи при прогводстве просукущий растениеводства. программент предпаватием конкретной задачи при прогводстве просукущий растениеводства. программент предпаватием конкретной задачи при прогводстве просуктами предпаватием конкретной задачи при прогводстве просукущий растениеводства. программент предпаватием конкретной задачи при прогводстве просуктами предпаватием конкретной задачи при прогводстве просуктами предпаватием конкретной задачи при прогводстве программент предпаватием конкретной задачи при прогводстве просуктами предпаватием конкретной задачи при прогводстве программент предпаватием конкретной задачи при при прогводстве программент предпаватием конкретной задачи при программент предпаватием конкретной задачи при программент предпаватием конкретной задачи при программент предпаватием конкретной задачи предпаватием конкретной задачи при программент пр						1 -		*	-
реживания концентация производстве продуктивня реживания концентация производстве продуктивно реживания концентация производстве производ							,		
решения конкретной задим и при призноваетие продукции растениеморства. В тадент: навъямам публичного тредетационня ресультатию решения конкретной задим при прояводстве продукции растениеморства. Изадемент чаные дажно и публичного тредетационня предультатию решения конкретной задим при прояводстве продукции растениеморства. Дудими растение			2 1			-	_	-	
Мадеит при производстве продуждии растение однеждения конференция из результать решения конференция из результать решения конференция из результать предеставления при производстве предуставления предеставления из результать предуставления предуставления предуставления предуставления предультатов предуставления результать респециемодстав денью и предуставления предуставления результать предуставления результать предуставления предуставления результать предуставления предуставл			1 ,				1 , 1	i	
ППК— Способен тородументи при производства предультатор вещения результатор пред дужнир растениеводства. ОПК— Способен тородумения при производства предультатор вещения кондетствов, дужнир растениеводства. ОПК— Способен тородумения при производства предультатор вещения кондетства, дужнир растениеводства. ОПК— Способен тородумения при производства предультатор вещения кондетства, дужнир растениеводства, дена предультатор вещения кондетства, дужнир производства предультатор вещения кондетства, дужнир производства, дена предультатор вещения предультатор								-	
Валаеть навыками публичного достав, Валаеть навыками публичного представления конкретной задичи при производстве предументи при производстве предументо задичи при производстве предументо делей при			1 1					*	, ,
Выдаеть: завымами пубятиего прадставления результатого решения комретной задачи при производстве про- дужним растениснодены до производстве про- дужним растениснодены до производстве про- до производстве про- дужним растениснодены до производстве про- до производстве про- дужним растенисной задачи при производстве про- до производстве предста производстве производстве производстве производстве производстве производстве производст						*		-	-
Валадеет навы- вые в регультатор ещення контретной задачи при производ- производства пре- дукции растениеводства Вопросы для в регультатор в руков дате в руков дате в регультатор в								*	*
Выяв индуверствой задачи при производстве пред-дарчин растениеводства. ОПК— Способен в редультатов решения конценторации растениеводства. ОПК— Способен в редультатов решения конценторации растениеводства. ОПК— Способен в редультатов решения конценторации растениеводства. В редультатов решения конценторации растениеводства даржини растен			' '					* *	
редунктитов регультатов регул			*					*	
результатов регисния контрольный производственной задачи при производственной задачи производственной задачи при производственной задачи производственной задачи при производственной задачи при производственной задачи при производственной задачи задачи производственной задачи задачи задачи задачи задачи задачи задачи			1 0 1			,	_		
решения конзерение докумении расставием производстве продужении расставием результатов растов р			•			-	*		
Способен от непользования при призования редультать редателивней редультать рединентення заден при производстве прадукции растенневодства. В прадукции растенневодства продукции растенневодства подътення производства продукции растенневодства продукции производства продукции произ							1 , 1		
ОПК. Способен оптередства в производстве продужения растенненодетных день производстве производства подужения постанованию технологий и средств межанизации производства подужения постанованию пестоводиля постанованию пестоводиля постанованию пестоводиля поделя достиги пестоводиля постанованию пестоводиля постановании прастениелодетна пости и производства продужения растениелодетна пости и производства подужения постанованию пестоводиля постанованию пестоводиля постанованию пестоводиля постанования постанования производства подужения постанованию пестоводиля постанованию пестоводиля постанованию пестоводиля постановании производства подужения предеств межанизации производства продужения производства продужения производства подужения производства подужения производства продужения производства продужения производства подужения производства продужения производства производства продужения производства продужения производства про			, ransamenomerbu.			1 -		-	представления
ОПК - Способен материалы научных неследований по совершенствоватию технологий и средств месянизации производства продукции производства продукции по обоснования местана производить по обоснования местана производить по обоснования местана производить по обоснования местана производить по обоснования местана производства продукции простводства производства продукции растениеводства по обоснования местана производства по сесеновления по совершениеть водства по семененнения зама и по								*	*
ОПК- Способен: производственной производственной постоящий производственной постоящий							_	* *	решения задачи
ОПК- Способен ОПК-4.1. Использует материалы научных деследований по со- вершенствования материаль научных дестовые задания полотии и технологий и средств обоснования материаль но воручных исследований по совершенствова- нию технологий и средств обоснования материаль научных исследований по совершенствова- нию технологий и средств обоснования материаль научных исследований по совершенствова- нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства родоктам продукции растениеводства родоктам производства продукции растениеводства уметь: использования материа- лов ваучных исследований по совершенствова- нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства уметь: использования материа- лов ваучных исследова- нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использования материа- лов ваучных исследований по совершенствова- нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использования материа- лов ваучных исследований по совершенствова- нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использования материа- лов ваучных исследований по совершенствова- нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Валарет: навыками использования материа- лов ваучных исследований по совершенствова- ний по совершенс								1	
ДОПК- Способен 4 ОПК-4.1. Использует материаль научных деследования при производства продукции растениеводства. В вопросы для колности использования в тех- нологии и гехнологий и средств механизации сельско- достованию по технологий и средств механизации сельско- достования по состраненного производства продукции растениеводства. В такть: сосбенности и гехнологий и средств механизации и спользования материаль научных исследованию по совершенствованию достова продукции растениеводства. В такть: сосбенности и производства продукции растениеводства. В такть: сосбенности и гехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства. В такть: сосбенности и гехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства. В такть сосбенности и гехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства. В такть: сосбенности и гехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства. В такть сосбенности и гехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства. В такть сосбенности и гехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства. В такть сосбенности и средств механизации производства продукции растениеводства. В такть сосбенности и средств механизации производства продукции растениеводства. В такть сосбенности и средств механизации производства продукции растениеводства. В такть составления производства продукции растениеводства. В такть составления производства продукции растениеводства не продукции растениеводства. В такть составления производства продукции растениеводства не продукции растениеводства. В такть составления производства продукции растениеводства не продукции растениеводства на при гредства механизации оставления производства продукции растениеводства не продукции растениеводства на производства продукции растениеводства на производства продукции производства проду						*			стве продукции
ОПК- Способен — развизовы- вать совре- менные тех- нологии и обосновавиять по дестеп- нологи и обосновавиять по дестеп- нологи и обосновавиять по совершествова- ий дестепнации сельсова- ий по совершествова- по по технологи и по съткологи и п						_			
ОПК- Способен 4 Реализова- вать соврем материалы научных исследований по совершенствованию производства продукции							,	*	-
ОПК- Способен 4 реализовы- вать совре- менные тех- нейство дажней разрамы карчных пособенности и обосновлать материалым материальный рессиональной деятельной деятельной деятельной деятельного произ- вик применение в про- фессионального произ- вик примен- инс я про- фессионального произ- вик примен- инс я про- фессионального произ- дов научных исследований по совершенствова- ино предств механизации производства продукции растениеводства дождения розраждный производства продукции растениеводства розраждный производства продукции			!						
При производ- стве продукции растениеводства вать соверненствованию обосновать материаль научных исследований по соверненствования и производства продукции растениеводства. Вить: особонности ности			!						
ОПК- Способен реализовые вать современные технология и обосновывать их примене ине в профессиональности и обосновывать их примене ине в профессиональности по произования материаль научных исследований по совершенствованию технологий и средств межанизации произовденствованию технологий и средств межанизации произовденствовании произовд			!						
ОПК			!						
ОПК- 4.1 Использует ватериалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации растениеводства. Вопросы для коллоквнумов, тестовые задания ватериальный деятельного производства продукции растениеводства. Вопросы для коллоквнумов, тестовые задания ватериальный по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использования материальный по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использования материальный по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использования материальный по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использования материальный производства продукции растениеводства. Уметь: использования материальный производства продукции растениеводства. Уметь: использования материальный производства продукции растениеводства. Уметь: использования материальной двучных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материальной двучных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материальной двучных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материальной двучных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалье нажий по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не знаем с став. Не знаем с						1			
раситвовы материалы научных исследований по совершенствованию обосновляють их применение в профессиональной деятельной д									
4 реализовыванно ватериальна научных пологии и обосновлаеты их применение в профессиональногии и технологий и средств механизации еденскованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. 1	ОПК-	Способен	ОПК-4.1. Использует	Вопросы для	Вопросы к	Знает: особен-	Знает: особен-	Знает: осо-	Не знает:
вать современные техенологии и обосновывать их применене вы профессиональной по совершенствованию пежнологий и средств механизации сельское обершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства в уметь: использовать материальной по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства в уметь: использовать материальногий и средств механизации производства продукции растениеводства в вания материального в научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материального производства продукции растениеводства в вания материального в научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материального производства продукции растениеводства в валия материального производства продукции растениеводства. В досеть механизации производства продукции растениеводства в валия материального производства продукции растениеводства в продукции растениеводства. В далееть: навыками использования материального производства продукции растениеводства в вания материального производства продукции растениеводства в вания материального производства продукции растениеводства в вания материалов научных исследований по совершенствоманию совершенствоманию совершенствоманию пехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства в вания материалов научных исследований по совершенствоманию пехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства в вания материалов научных исследований по совершенствоманию пехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства, ним песководства вания использования по совершенствованию пехнологий и средств механизации и средств механизации и производства продукции растениеводства. В далеет продукции на стем производства продукции и средств механизации и средств механизации и производства продукции растениеводства. В далеет производс	4	реализовы-	материалы научных	•	1	ности использо-	ности использо-		
менные тех- нологий и средств обосновывать их примене- ние в про- фессиональ- ной деятель- ности материалыя материа- ности материалыя материа- ниот семпользований по совершенствова- ний по совершенствова- ние технологий и средств механизации производства, Уметь: использовать жагериалы научных исследований по совершенствова- ние технологий и производства продук- щи растениеводства. Владеть: навынами использования материа- лов научных исследова- ний по совершенствова- ний п		вать совре-	исследований по со-			вания материа-	вания материалов	пользования	использования
обосновывать их примене ние в профессиональной деятельной деятельности использования материали производства. Знать: особенности использования материали производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материальна информации растениеводства. Уметь: использовать материальна информации растениеводства. Уметь: использовать материальнами исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материальнами использования материальнами использования материальнованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материально ванучных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материально технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материально технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материально технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материаловным использования материаловным использования использования использования по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владетствованной по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владетствованной по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владетствования по		менные тех-	вершенствованию	тестовые задания		лов научных	научных исследо-	материалов	материалов
их применение в профессиональной деятельности и деятельность деятельности и деятельность деятельности и деятельность дани от ехнологи и деятельность дани и деятельность д		нологии и	технологий и средств			исследований по	ваний по совер-	научных иссле-	научных иссле-
вине в профессиональной деятельности материаль ности материаль ности материаль научных исследований по совершенствовать исследований по совершенствователя продукции растениеводства. уметь: использовать материаль научных исследований по совершенствователя продукции растениеводства. уметь: использовать материаль научных исследований по совершенствователя продукции растениеводства. уметь: использовать материаль научных исследований по совершенствователя продукции растениеводства. уметь: использовать материаль научных исследований по совершенствователя продукции растениеводства продукции растениеводства продукции растениеводства продукции растениеводства продукции растениеводства. Владеть: навыками использованы материаль научных исследований по совершенствователя продукции растениеводства. Владеть: навыками использованы материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материаль научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования и сосвершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования по совершенствованию то совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции		обосновывать	механизации сельско-			совершенствова-			
фессиональной деятельноги использования материаний по совершенствований по совершенствований производства продукции производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материановодства продукции производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материаний по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: авыками использовать материаний по совершенствований по совершенствований по совершенствовании от сехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использовать материаний по совершенствований по совершенствовании от сехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использований по совершенствований по совершенство завини потользовати материаль материаль материаль по совершенство завини потользовати материаль по совершенство завини пользовати по совершенство завини по совершенство завини по соверш		их примене-	l			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	шенствованию	довании по	дований по
ности ности ности ний деятельности ний по совершенствований по совершен		ние в про-	хозяйственного произ-						дований по совершенство-
ности пов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию пентовованию гожнологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использовать на продукции растениеводства. В доветь материаль на продукции растениеводства. В доветь материалов на продукции растениеводства. В доветь на продукции растениеводства в доветь материаль на продукции растениеводства в доветь материально освершенствованию по совершенствованию производства продукции растениеводства. В доветь механи и средств механии производства продукции растениеводства. В доветь продукции растениеводства на продукции растениеводства. В доветь механи производства продукции растениеводства. В доветь продукции растениеводства на продукции растениеводства на продукции растениеводства продукции расте		inc b lipo	-			нию технологий	технологий и	совершенство-	* *
водства. Водства. Водства. Умеет: исполь- зовать материа- производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствова- пии производства про- дукции растение- дукции растение- пии производства про- дукции растение- дукции растение- дукции растение- дукции растение- раств механиза- ции производства про- дукции растение- дукции растение- дукции растение- раств механиза- ний по совершенствова- нии производства продукции растение- продукции растение- водства. Владеет: навы- ками использовань ками использовань ками использованию по средств механизации производства продукции растение- продукции растение- растение- растение- растение- растение- растение- растение- растение- растение- продукции растение- продукции растение-		фессиональ-	водства.			нию технологий и средств меха-	технологий и средств механи-	совершенствованию техноло-	совершенство-
нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных ваний по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использовать материалы на производства продукции производства		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материа-			нию технологий и средств меха- низации произ- водства продук-	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции	совершенствованию технологий и средств механизации	совершенствованию технологий и средств механизации
средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию производства продукции растениеводства продукции производства продукции растениеводства продукции растениеводства объемания по совершенство ваний по совершенство ваний по совершенство объемания по совершенство ваний по совершенство объемания по совершенство объемания по совершенство ваний по совершенство объемания по сов		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследова-			нию технологий и средств меха- низации произ- водства продук- ции растение-	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства.	совершенствованию технологий и средств механизации производства	совершенствованию технологий и средств механизации производства
производства продукции растениеводства. Производства продукции растениеводства. Производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использовать исполь		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствова-			нию технологий и средств меха- низации произ- водства продук- ции растение- водства.	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции
растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материаль использования материаль использования материаль использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию от ства. использовать материалы материальнано технологий и средств механизации производства. использовать материальнами использоваты использования использования по совершенство обенности использования по совершенство ваний по совершенство ваний по совершенство обенности использования по совершенство ваний по совершенство в		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и			нию технологий и средств меха- низации произ- водства продук- ции растение- водства. Умеет: исполь-	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениевод-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениевод-
совершенствова- материалы научных исследований по совер- шенствованию техноло- гий и средств механиза- щии производства про- дукции растениенводства. Владеть: навыками использования материа- лов научных исследова- ний по совершенствова- ний по совершенство- защии ристениеводства. Владеет: навы- ками использова- начных исследований по совершенство совершенство тей и средств механи- защии производства продукции растениеводства. Ним атериалы начных исследо- вания материа- по защии производства продукции растениеводства. Не владеет: навыками использования использования использования использования материаль материаль материаль материаль начных исследов- продукции растениеводства. Начных исследова- нию технологий и соредтв механи- защии производства продукции растениеводства. Начных исследова- продукции растениеводства. Начных исследова- продукции производства продукции продукции продукции растениеводства продукции продукции продукции производства продукции продукции продукции производства продукции производства продукци		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материа-	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства.	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства.
материалы научных исследований по совер- шенствованию техноло- гий и средств механиза- ции производства про- дукции растениеводства. Владеть: навыками использования материа- лов научных исследований по совершенствова- ний по совершенство совершенство ваний по совершенство защии производства продукции производства прод		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции			нию технологий и средств меха- низации произ- водства продук- ции растение- водства. Умеет: исполь- зовать материа- лы научных	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: ис-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет:
исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растение водства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию отехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию отехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства. использования материалов научных исследований по совершенствованию отехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства продукции растениеводства. использования материалов научных исследований по совершенствованию отехнологий и средств механизации производства продукции растениеводства продукции растениеводства продукции растениеводства продукции растениеводства продукции растениеводства продукции растениеводства. Использования материальной по совершенствований по совершенство вании пествований по совершенство продукции производства пр		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства.			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать
низации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. использовать материалов научных исследований по совершенствования использования материалов научных исследований по совершенствования производства продукции растениеводства. использовать материалов научных исследований по совершенство ванию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. использовать материалов научных исследований по совершенство ванию технологий и средств навыками использования материалов научных исследований по навнию технологий и средств навыками использования материалов научных исследований по навнию технологий и средств навыками использования материалов научных исследований по навнию технологий и средств навыками использования производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств навыками использования материалов научных исследований по навнию технологий и средств навыками использования производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования производства продукции растениеводства. Владеет: навыками исследований по совершенствования производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования на продукции растениеводства. Владеет: навыками использования на про		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать			нию технологий и средств меха- низации произ- водства продук- ции растение- водства. умеет: исполь- зовать материа- лы научных исследований по совершенствова-	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы
водства продук- ции производства про- дукции растениеводства. Владеть: навыками использования материа- лов научных исследова- ний по совершенствова- нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Ванию техноло- ками использова- ний по совершенствова- нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Ванию техноло- гий и средств механизации производства продукции растениевод- та продукции растениеводства. Ванию техноло- производства продукции растениевод- ства. Ства. Ванию техноло- производства продукции растениевод- ства. Ства. Понимает: осо- бенности исполь- зования материа- низации производства. Ванию техноло- производства продукции растениевод- ства. Ства. Ства продукции растениеводства. Ванию техноло- производства продукции растениевод- ства. Ства. Ства продукции растениеводства. Ванию техноло- производства продукции растениеводства продукции растениеводства.		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных			нию технологий и средств меха- низации произ- водства продук- ции растение- водства. Умеет: исполь- зовать материа- лы научных исследований по совершенствова- нию технологий	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных иссле-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных иссле-
щии производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствовании производства продукции растениеводства. Нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Нико технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не владеет: навыками использований по совершенствований по совершенствовании производства продукции растениеводства. Не владеет: навыками использований по совершенствований по совершенствовании производства продукции растениеводства. Не владеет: навыками использований по совершенствовании использования по совершенствования использования использования использования по совершенствования использования использования использования использования использования по совершенство ванию технологований по совершенство ванию технологований по совершенство ванию технологования использования по совершенство ванию технологований по совершенство ванию технологований по совершенство ванию технологования использования использования по совершенство ванию технологования по использования по исполь		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совер-			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизания механизания механизания механизания постания механизания механизания постанизания механизания постанизания механизания постанизания механизания постанизания постанизания постанизания проделя механизанизанизанизанизанизанизанизанизаниз	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. <i>Умеет</i> : исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по
водства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию производства продукции растениеводства. водства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. водства научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. водства мажанизации производства продукции растениеводства. водства продукци растениеводства. водства продукции растениеводства. водства пр		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию техноло-			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации произ-	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенство-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенство-
Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механи производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования по совершенствованию продукции растениеводства. Владеет: навыками продукции растениеводства. Владеет: начных исследований по совершенство совершенство бенности использования по совершенство обершенство зования материалов научных исследований по продукции растениеводства. Владеет: начных исследований по совершенство совершенство обенности использования по совершенство начиных исследований по продукции растениеводства. Владеет: начных исследований по совершенство обенности использования по совершенство начиных исследований по продукции растениеводства. Владеет: начных исследований по совершенство начиных исследований по совершенство начных исследований по начиных исследований по начиных исследований по начиных исследований по начиных исследований по начных исследований по начиных исследований по начиных исследований по начиных исследований по начиных исследований по начных исследований по начиных исследований по начиных исследований по начных исследований по начиных исследований по начиных исследований по начных исследований по начиных исследований по начинаем начиных исследований по начиных исследований по начинаем начиных исследований по начинаем начиных исследований по начинаем начиных исследований по начиныем начиных исследований по начинаем начиных исследо		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механиза-			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продук-	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства.	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технолованию техноло-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: материалы научных исследований по совершенствованию технолованию техноло-
ками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. ками использования материавания материанию технологий и средств механи производства продукции растениеводства. ками использования материаваний по совершенствованию технологий и совершенствованию технологий и совершенствованию технологий и средств механи зации производства продукции растениеводства. ками использования по совершенствований по совершенствонаний по совершением продукции растениеводстваний по совершением п		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства про-			нию технологий и средств меха- низации произ- водства продук- ции растение- водства. Умеет: исполь- зовать материа- лы научных исследований по совершенствова- нию технологий и средств меха- низации произ- водства продук- ции растение-	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств
вания материаний по совершенствований по совершенствонами по сов		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства.			нию технологий и средств меха- низации произ- водства продук- ции растение- водства. Умеет: исполь- зовать материа- лы научных исследований по совершенствова- нию технологий и средств меха- низации произ- водства продук- ции растение- водства.	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы- ками использова-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации
ний по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. ний по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. низации производства продукции растениеводства. низации производства продукции растениеводства продукции растениеводства продукции растениеводства. Не владеет: Не владеет: Не владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенство- водства продукции растениеводства. Понимает: особершенство- бенности использования материалов научных исследований по совершенство- ванию техноло- гий и средств исследований по исследований по механизации механизации механизации		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками			нию технологий и средств меха- низации произ- водства продук- ции растение- водства. Умеет: исполь- зовать материа- лы научных исследований по совершенствова- нию технологий и средств меха- низации произ- водства продук- ции растение- водства. Владеет: навы-	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы- ками использова- ния материалов	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства
нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. низации производства продукции растениеводства. понымает: Не владеет: Не владеет: навыками использования материалов научных иссле- дований по совершенство бенности использования материалов научных иссле- дований по совершенство ванию техноловнанию техноловнаний по использования исполь		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствований по совершенствований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материа-			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использо-	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы- ками использова- ния материалов научных исследо-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции
совершенствова- производства продукции растениеводства. совершенствова- нию технологий и средств механ- низации произ- водства продук- ции растение- водства. ства продукции растениеводства. Понимает: осо- бенности исполь- зования материа- дований по совершенство- водства. Способен: ис- пользовать мате- исследований по механизации механизации механизации механизации		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследования материалов научных исследова-			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования материа-	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы- ками использова- ния материалов научных исследо- ваний по совер-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениевод-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениевод-
производства продукции растениеводства. нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. низации производства продукции растениеводства. Понимает: особенности использования материалов научных исследований по совершенство ванию технологий и средств ванию технологий и средств научных использования материалов научных исследований по совершенство ванию технологий и средств исследований по механизации механизации механизации механизации		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствований по совершенствований по совершенствований по совершенствования материалов научных исследований по совершенствования материалов научных исследования по совершенствования по совершения по совершенствования по совершения по совершения по сов			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования материалов научных	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы- ками использова- ния материалов научных исследо- ваний по совер- шенствованию	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства.	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства.
растениеводства. и средств механизации производства. и средств механизации производства. водства продукции растениеводства. Понимает: особенности использования материалов научных исслебенности использования материалов научных исслебовершенство совершенство на исследований по исследований исследований по исследований по исследований по исследований исследов		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы- ками использова- ния материалов научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет:	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не владеет:
водства продук- ции растение- водства. Способен: ис- пользовать мате- водства пользовать мате- водства продук- дии растение- водства. Способен: ис- пользовать мате- пользовать мате- понимает: осо- бенности исполь- зования материа- гий и средств исследований по механизации механизации		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствований по совершенствований по совершенствований по совершенствований по совершенствований по совершенствованию технологий и средств механизации			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навывами использования материалов научных исследований по совершенствова-	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы- ками использова- ния материалов научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не владеет:
ции растение- бенности исполь- совершенство- водства. Зования материа- гий и средств на исследований по механизации механизации		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствований по совершенствований по совершенствований по сорершенствований по сорершенствований по сорершенствованию технолюгий и средств механизации производства продукции			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствований производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы- ками использова- ния материалов научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не владеет: навыками использования
водства. зования материа- Способен: ис- пользовать мате- исследований по механизации механизации		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствований по совершенствований по совершенствований по соредств механизации производства продукции растение в продукции производства продукции производства продукции			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механию технологий и средств механизации произвания материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механ	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы- ками использова- ния материалов научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции зодества продукции	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования материалов	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не владеет: навыками использования
Способен: ис- пов научных гий и средств пользовать мате- исследований по механизации механизации		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствований по совершенствований по совершенствований по соредств механизации производства продукции растение в продукции производства продукции производства продукции			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации произнизации произнизации произ-	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследований по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы- ками использова- ния материалов научных исследований по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства.	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования материалов научных иссле-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не владеет: навыками использования материалов научных иссленами использования материалов научных иссле-
пользовать мате- исследований по механизации механизации		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствований по совершенствований по совершенствований по соредств механизации производства продукции растение в продукции производства продукции производства продукции			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствований технологий и средств механизации производства продуктию технологий и средств механизации производства продукт	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы- ками использова- ния материалов научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Понимает: осо-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не владеет: навыками использования материалов научных иссленами использования материалов научных иссле-
		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствований по совершенствований по совершенствований по соредств механизации производства продукции растение в продукции производства продукции производства продукции			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства.	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы- ками использова- ния материалов научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Понимает: осо- бенности исполь-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствосовершенствосовершенство-	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не владеет: навыками использования материалов научных исследований по
риалы научных совершенствова- производства производства		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствований по совершенствований по совершенствований по соредств механизации производства продукции растение в продукции производства продукции производства продукции			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства.	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы- ками использова- ния материалов научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Понимает: осо- бенности исполь- зования материа- лов научных	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технолованию технолованию технолованию технолованию технолованию технолованию технологаства.	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не еладеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенство-
		фессиональной деятель-	водства. Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствований по совершенствований по совершенствований по соредств механизации производства продукции растение в продукции производства продукции производства продукции			нию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства продукции растениеводства продукции растениеводства. Способен: использовать мате-	технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Умеет: исполь- зовать материалы научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Владеет: навы- ками использования материалов научных исследо- ваний по совер- шенствованию технологий и средств механи- зации производ- ства продукции растениеводства. Понимает: осо- бенности использования материалов научных исследования материалов научных исследования материалов научных исследования материалов научных исследований по	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства. Владеет: навыками использования материалов научных исследований по собершенствований по собершенствований по совершенствований по совершенствованию технологий и средств механизации	совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не умеет: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства. Не владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации и средств

							<u></u>	Г <u></u>
					исследований по совершенствова-	нию технологий и средств механи-	продукции растениевод-	продукции растениевод-
					нию технологий	зации производ-	ства.	ства.
					и средств меха-	ства продукции		
					низации произ-	растениеводства.		
					водства продук-			
					ции растение-			
		ОПК-4.2. Обосновыва-	Ропром для	Ропроделя	водства. Знает: особен-	Знает: особен-	Знает: осо-	Не знает:
		ет применение совре-	Вопросы для	Вопросы к	ности обоснова-	ности обоснова-	бенности обос-	особенности
		менных технологий	коллоквиумов,	экзамену	ния применения	ния применения	нования при-	обоснования
		сельскохозяйственного	тестовые задания		современных	современных	менения совре-	применения
		производства, средств			технологий при	технологий при	менных техно-	современных
		механизации для про-			производстве	производстве	логий при	технологий при
		изводства, хранения и переработки продук-			продукции рас- тениеводства,	продукции расте- ниеводства,	производстве продукции	производстве продукции
		ции животноводства и			средств механи-	средств механи-	растениевод-	растениевод-
		растениеводства.			зации для произ-	зации для произ-	ства.	ства.
		Знать: особенности			водства, хране-	водства, хранения	Умеет: обос-	Не умеет:
		обоснования примене-			ния и переработ-	и переработки	новывать при-	обосновывать
		ния современных техно-			ки продукции	продукции расте-	менение совре- менных техно-	применение
		логий при производстве продукции растениевод-			растениеводства. Умеет: обосно-	ниеводства. Умеет: обосно-	логий при	современных технологий при
		ства, средств механиза-			вывать примене-	вывать примене-	производстве	производстве
		ции для производства,			ние современных	ние современных	продукции	продукции
		хранения и переработки			технологий при	технологий при	растениевод-	растениевод-
		продукции растениевод-			производстве	производстве	ства.	ства.
		ства. Уметь: обосновывать			продукции рас-	продукции расте- ниеводства,	Владеет:	Не владеет: навыками
		применение современ-			тениеводства, средств механи-	пиеводства, средств механи-	навыками обоснования	навыками обоснования
		ных технологий при			зации для произ-	зации для произ-	применения	применения
		производстве продукции			водства, хране-	водства, хранения	современных	современных
		растениеводства,			ния и переработ-	и переработки	технологий при	технологий при
		средств механизации для			ки продукции	продукции расте-	производстве	производстве
		производства, хранения			растениеводства. Владеет: навы-	ниеводства. Владеет: навы-	продукции растениевод-	продукции растениевод-
		и переработки продук- ции растениеводства.			ками обоснова-	ками обоснования	ства.	ства.
		Владеть: навыками			ния применения	применения	· Ibu.	CIDA:
		обоснования примене-			современных	современных		
		ния современных тех-			технологий при	технологий при		
		нологий при производ-			производстве	производстве		
		стве продукции растениеводства, средств меха-			продукции рас- тениеводства,	продукции расте- ниеводства,		
		низации для производ-			средств механи-	средств механи-		
		ства, хранения и перера-			зации для произ-	зации для произ-		
		ботки продукции расте-			водства, хране-	водства, хранения		
		ниеводства.			ния и переработ-			
						продукции расте-		
					растениеводства. Способен: обос-	Понимает: осо-		
					новывать приме-	бенности обосно-		
					нение современ-	вания примене-		
					ных технологий	ния современных		
					при производ-	технологий при		
					стве продукции	производстве		
					растениеводства, средств механи-	продукции растениеводства,		
					зации для произ-	средств механи-		
					водства, хране-	зации для произ-		
					ния и переработ-	водства, хранения		
					ки продукции	и переработки		
					растениеводства.	продукции растениеводства.		
ОПК-	Способен	ОПК-5.1. Под руковод-	Вопросы пла	Вопрост	Знает: особен-	Знает: особен-	Знает: осо-	Не знает:
JIIK-	участвовать в	ством специалиста	Вопросы для	Вопросы к	ности проведе-	ности проведения	бенности про-	особенности
	проведении	более высокой квали-	коллоквиумов,	экзамену	ния эксперимен-	эксперименталь-	ведения иссле-	проведения
	эксперимен-	фикации участвует в	тестовые задания		тальных иссле-	ных исследова-	дований в	исследований:
	тальных	проведении экспери-			дований в обла-	ний в области	области агро-	области агро-
	исследований	ментальных исследо- ваний в области агро-			сти агроинжене-	агроинженерии	инженерии при	инженерии при
	в профессио- нальной	инженерии.			рии при произ- водстве продук-	при производстве продукции расте-	производстве продукции	производстве продукции
	деятельности	Знать: особенности			ции растение-	ниеводства.	продукции растениевод-	растениевод-
		проведения эксперимен-			водства.	Умеет: прово-	ства.	ства.
		тальных исследований в			Умеет: прово-	дить эксперимен-	Умеет: прово-	Не умеет:
		области агроинженерии			дить экспери-	тальные исследо-	дить исследо-	проводить
		при производстве про-			ментальные	вания в области	вания в области	исследования в
		TIME THE PROPERTY			исследования в	агроинженерии	агроинженерии	области агро-
		дукции растениеводства.				при произволстве	при произвол-	инженении при
		Уметь: проводить экс-			области агроин-	при производстве продукции расте-	при производ- стве продукции	инженерии при производстве
						при производстве продукции растениеводства.	при производ- стве продукции растениевод-	инженерии про производстве продукции
		Уметь: проводить экспериментальные иссле-			области агроин- женерии при	продукции расте-	стве продукции	производстве

		растениеводства.			Владеет: навы-	эксперименталь-	навыками	Не владеет:
		Владеть: навыками			ками проведения эксперименталь-	ных исследова- ний в области	проведения	навыками
ł		проведения экспериментальных исследований в			ных исследова-	агроинженерии	исследований в области агро-	проведения исследований в
		области агроинженерии			ний в области	при производстве	инженерии при	области агро-
		при производстве про-			агроинженерии	продукции расте-	производстве	инженерии при
		дукции растениеводства.			при производ-	ниеводства.	продукции	производстве
ł					стве продукции	Понимает: осо-	растениевод-	продукции
ł					растениеводства.	бенности прове-	ства.	растениевод-
ł					Способен: про-	дения экспери-		ства.
ł					водить экспери-	ментальных ис-		
ł					ментальные	следований в		
ł					исследования в области агроин-	области агроин- женерии при		
ł					женерии при	производстве		
ł					производстве	продукции расте-		
					продукции растениеводства.	ниеводства.		
		ОПК-5.2. Использует	Вопросы для	Вопросы к	Знает: особен-	Знает: особен-	Знает: осо-	Не знает:
ł		классические и совре-	_	•	ности использо-	ности использо-	бенности ис-	особенности
ł		менные методы иссле-	коллоквиумов,	экзамену	вания классиче-	вания классиче-	пользования	использования
		дования в агроинжене-	тестовые задания		ских и совре-	ских и современ-	исследований	исследований
		рии.			менных методов	ных методов	при производ-	при производ-
		Знать: особенности			исследования	исследования при	стве продукции	стве продукции
		использования класси-			при производ-	производстве	растениевод-	растениевод-
		ческих и современных			стве продукции	продукции расте-	СТВа.	ства.
i		методов исследования			растениеводства.	ниеводства. Умаст: неполи	Умеет: ис-	Не умеет:
i		при производстве продукции растениеводства.			Умеет: исполь- зовать классиче-	Умеет: исполь- зовать классиче-	пользовать исследования	использовать исследования
i		Уметь: использовать			ские и современ-	ские и современ-	при производ-	при производ-
i		классические и совре-			ные методы	ные методы ис-	стве продукции	стве продукции
i		менные методы иссле-			исследования	следования при	растениевод-	растениевод-
ł		дования при производ-			при производ-	производстве	ства.	ства.
ł		стве продукции растени-			стве продукции	продукции расте-	Владеет:	Не владеет:
		еводства.			растениеводства.	ниеводства.	навыками	навыками
		Владеть: навыками			Владеет: навы-	Владеет: навы-	использования	использования
		использования класси-			ками использо-	ками использова-	исследований	исследований
		ческих и современных			вания классиче-	ния классических	при производ-	при производ-
		методов исследования			ских и совре-	и современных	стве продукции	стве продукции
		при производстве про-			менных методов	методов исследо-	растениевод-	растениевод- ства.
ł		дукции растениеводства.			исследования при производ-	вания при произ- водстве продук-	ства.	ства.
1					стве продукции	ции растениевод-		
1					растениеводства.	ства.		
ł					Способен: ис-	Понимает: осо-		
1					пользовать клас-	бенности исполь-		
					сические и со-	зования класси-		
					временные мето-	ческих и совре-		
					ды исследования	менных методов		
					при производ-	исследования при		
					стве продукции	производстве		
					растениеводства.	продукции расте-		
	D ~	HWOC 0.1 P			2	ниеводства.	2	11
ПКО	Разработка	ПКОС-9.1 Разрабаты-	Вопросы для	Вопросы к	Знает: особен-	Знает: особен-	Знает: осо-	Не знает:
C-9	операцион- но-	вает операционно- технологические карты	коллоквиумов,	экзамену	ности разработки операционно-	ности разработки операционно-	бенности раз- работки опера-	особенности разработки
	но- технологи-	на выполнение механи-	тестовые задания		технологиче-	технологических	ционно-	операционно-
	ческих карт	зированных операций в			ских карт на	карт на выпол-	технологиче-	технологиче-
	на выполне-	растениеводстве и			выполнение	нение механизи-	ских карт на	ских карт на
i	ние механи-	животноводстве			механизирован-	рованных опера-	выполнение	выполнение
i	зированных	Знать: особенности			ных операций в	ций в растение-	механизиро-	механизиро-
	операций в	разработки операцион-			растениевод-	водстве.	ванных опера-	ванных опера-
 	растение-	но-технологических			стве.	Умеет: разраба-	ций в растени-	ций в растени-
i	* *	карт на выполнение			Умеет разраба-	тывать операци-	еводстве.	еводстве.
	животновод-	механизированных			тывать операци-	ОННО-	Умеет: разра-	Не умеет:
	стве	операций в растение- водстве.			ОННО-	технологические	батывать опе- рационно-	разрабатывать операционно-
!					технологиче-	карты на выпол-		
					ские карты на	нение механизи-	технопогиче-	
		Уметь: разрабатывать			ские карты на выполнение	нение механизи-	технологиче-	технологиче-
		Уметь: разрабатывать операционно-			выполнение	рованных опера-	технологиче- ские карты на выполнение	ские карты на выполнение
		Уметь: разрабатывать			-		ские карты на	ские карты на
		Уметь: разрабатывать операционно- технологические карты			выполнение механизирован-	рованных опера- ций в растение-	ские карты на выполнение	ские карты на выполнение механизиро-ванных опера-
		Уметь: разрабатывать операционно- технологические карты на выполнение механи-			выполнение механизирован- ных операций в	рованных операций в растениеводстве.	ские карты на выполнение механизиро-	ские карты на выполнение механизиро-
		Уметь: разрабатывать операционно- технологические карты на выполнение механи- зированных операций в растениеводстве. Владеть: навыками			выполнение механизированных операций в растениеводстве. Владеет: навы-	рованных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки операционно-	ские карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве.	ские карты на выполнение механизиро- ванных опера- ций в растени- еводстве.
		Уметь: разрабатывать операционно- технологические карты на выполнение механи- зированных операций в растениеводстве. Владеть: навыками разработки операцион-			выполнение механизирован- ных операций в растениевод- стве. Владеет: навы- ками разработки	рованных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки операционнотехнологических	ские карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве. Владеет:	ские карты на выполнение механизиро-ванных операций в растениеводстве. Не владеет:
		Уметь: разрабатывать операционно- технологические карты на выполнение механи- зированных операций в растениеводстве. Владеть: навыками разработки операционно-технологических			выполнение механизированных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки операционно-	рованных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки операционнотехнологических карт на выпол-	ские карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве. Владеет: навыками	ские карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве. Не владеет: навыками
		Уметь: разрабатывать операционно- технологические карты на выполнение механи- зированных операций в растениеводстве. Владеть: навыками разработки операционно-технологических карт на выполнение			выполнение механизированных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки операционнотехнологиче-	рованных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки операционнотехнологических карт на выполнение механизи-	ские карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки	ские карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве. Не владеет: навыками разработки
		Уметь: разрабатывать операционно- технологические карты на выполнение механи- зированных операций в растениеводстве. Владеть: навыками разработки операцион- но-технологических карт на выполнение механизированных			выполнение механизированных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки операционнотехнологических карт на	рованных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки операционнотехнологических карт на выполнение механизированных опера-	ские карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки операционно-	ские карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве. Не владеет: навыками разработки операционно-
		Уметь: разрабатывать операционно- технологические карты на выполнение механи- зированных операций в растениеводстве. Владеть: навыками разработки операцион- но-технологических карт на выполнение механизированных операций в растение-			выполнение механизированных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки операционнотехнологических карт на выполнение	рованных операций в растение- водстве. Владеет: навы- ками разработки операционно- технологических карт на выпол- нение механизи- рованных опера- ций в растение-	ские карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки операционнотехнологиче-	ские карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве. Не владеет: навыками разработки операционнотехнологиче-
		Уметь: разрабатывать операционно- технологические карты на выполнение механи- зированных операций в растениеводстве. Владеть: навыками разработки операцион- но-технологических карт на выполнение механизированных			выполнение механизированных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки операционнотехнологических карт на	рованных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки операционнотехнологических карт на выполнение механизированных опера-	ские карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве. Владеет: навыками разработки операционно-	ские карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве. Не владеет: навыками разработки операционно-

		стве.	ботки операци-	ванных опера-	ванных опера-
		Способен: раз-	онно-	ций в растени-	ций в растени-
		рабатывать опе-	технологических	еводстве.	еводстве.
		рационно-	карт на выпол-		
		технологиче-	нение механизи-		
		ские карты на	рованных опера-		
		выполнение	ций в растение-		
		механизирован-	водстве.		
		ных операций в			
		растениевод-			
		стве.			

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Вопросы для коллоквиумов

- 1. Народно-хозяйственное значение, биологические особенности и общая характеристика озимых зерновых культур в условиях Ярославской области.
- 2. Технология возделывания зернобобовых культур на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
- 3. Срок посадки, глубина, способы и густота посева, уход за посевами, уборка и хранение эфиромасличных культур в условиях Ярославской области.
- 4. Система обработки почвы, удобрений и защиты растений при возделывании кормовых корнеплодов на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.
- 5. Технология возделывания многолетних трав на дерново-подзолистых почвах в условиях Ярославской области.

Примеры тестовых заданий для проведения текущего контроля и рубежного тестирования:

семян озимой пшеницы?

2. Укажите оптимальный уровень рН почвы для озимой ржи?

```
a) pH 4,0-4,5;
б) pH 5,3-6,5;
в) pH 8,0-8,5;
г) pH 8,5-9,0;
д) pH 9,0-9,5.
```

- 3. Когда следует проводить первую азотную подкормку озимой тритикале весной?
- а) в начале возобновления весенней вегетации растений;
- б) в фазу кущение начало выхода в трубку;
- в) в фазу флагового листа;
- г) в фазу колошения;
- д) в фазу восковой спелости.
- 4. Укажите оптимальные предшественники для яровой пшеницы?
- а) яровой ячмень;
- б) яровая пшеница;
- в) картофель, кормовая свёкла;
- г) озимая рожь, озимая пшеница;
- д) озимый ячмень, озимая тритикале.
- 5. При какой температуре повреждаются всходы кукурузы?
- a) -2-3°C;
- б) +1+2°С;
- B) +3+4°C;
- г) +5+6°C;
- д) +7+8°C.

7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (экзамена)

Компетенция: (УК-2 — Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений)

Компетенция: (ОПК-4 — Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности)

Компетенция: (ОПК-5 — Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности)

Компетенция: (ПКОС-9 — Разрабатывает операционно-технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве)

Вопросы к экзамену:

- 1. Растениеводство, как отрасль с/х производства и научная дисциплина.
- 2. Классификация полевых культур по требованиям и использованию.
- 3. Основные факторы, определяющие рост и развитие растений, урожай и его качество.
- 4. Обоснование приемов основной, предпосевной обработки почвы, сроков и способов внесения удобрений.
- 5. Биологические основы технологических приемов возделывания полевых культур (обоснование сроков, норм, способов посева, глубины заделки семян).
- 6. Совместимость компонентов в смешанных и совместных посевах. Бленды.

- 7. Семена как семенной и посадочный материал. Посевные качества семян.
- 8. Основные способы подготовки семян к посеву(посадке).
- 9. Способы посева (посадки) полевых культур. Сорта полевых культур
- 10. Зерновые культуры. Общая характеристика. Хлеба 1 и 2 группы.
- 11. Значение и преимущества озимых зерновых культур. Урожайность и площади посева.
- 12. Значение, урожайность и площади посева зерновых яровых культур, их преимущества и недостатки.
- 13. Рост и развитие озимых зерновых культур. Понятие о перезимовке. Закаливание.
- 14. Рост и развитие зерновых яровых культур. Яровизация.
- 15. Основные причины гибели озимых при перезимовке. Предупреждение гибели озимых. Зимостойкость, холодостойкость, морозостойкость.
- 16. Озимая пшеница. Значение, особенности биологии.
- 17. Озимая пшеница. Агротехника.
- 18. Озимая рожь. Значение. Особенности биологии.
- 19. Озимая рожь. Агротехника.
- 20. Тритикале. Значение. Особенности биологии. Агротехника.
- 21. Яровая пшеница. Значение. Особенности биологии. Агротехника.
- 22. Яровой ячмень. Значение. Особенности биологии. Агротехника.
- 23. Овес. Значение. Особенности биологии. Агротехника.
- 24. Кукуруза, особенности биологии. Агротехника возделывания на силос в условиях Ярославской области.
- 25. Гречиха. Особенности биологии и морфологии.
- 26. Гречиха. Особенности агротехники.
- 27. Зернобобовые культуры. Значение, видовой состав и решение проблемы растительного белка.
- 28. Биологический азот и его экологическое, агрономическое и экономическое значение.
- 29. Общая характеристика зернобобовых культур и особенности биологии.
- 30. Выращивание зерновых бобовых культур на зеленую массу. Смешанные посевы зернобобовых с культурами семейства Мятликовые.
- 31. Горох посевной. Ботаническое описание. Особенности биологии. Технология возделывания гороха (агротехнология).
- 32. Картофелеводство России. Итоги развития, проблемы и пути решения.
- 33. Картофель. Значение, районы возделывания, площади, урожайность.
- 34. Картофель. Ботаническая характеристика и особенности биологии.
- 35. Картофель. Сорта, их классификация по скороспелости и хозяйственному значению.
- 36. Картофель. Агротехника. (Севообороты, минеральное питание, подготовка почвы и посадочного материала).
- 37. Картофель. Агротехника (срок посадки, глубина, способы и густота посадки, уход за посадками, уборка).
- 38. Грядово-ленточная технология возделывания картофеля.
- 39. Особенности возделывания картофеля по голландской технологии и на широких гребнях.
- 40. Кормовые корнеплоды. Значение, кормовая ценность.

- 41. Кормовая свекла. Значение, ботаническое описание и биологические особенности.
- 42. Технология возделывания кормовой свеклы.
- 43. Кормовая морковь, турнепс и брюква. Особенности биологии и агротехники.
- 44. Общая характеристика многолетних бобовых и злаковых трав.
- 45. Особенности роста, развития и формирования урожая многолетних трав. Питательная ценность зеленой массы.
- 46. Значение, распространение, урожайность, биологические особенности клевера красного и тимофеевки луговой.
- 47. Особенности агротехники клеверо-тимофеечнойсмеси на кормовые цели.
- 48. Особенности агротехники клевера красного и тимофеевки луговой на семена.
- 49. Видовой состав, значение, распространение, урожайность, питательная ценность однолетних трав.
- 50. Особенности агротехники вико-овсяной смеси на кормовые цели.
- 51. Выращивание многолетних и однолетних трав в поукосных и пожнивных посевах.
- 52. Масличные культуры. Ботанический состав, значение, районы возделывания, урожайность. Типы масел, их характеристика и использование.
- 53. Подсолнечник. Значение, распространение, морфологическая характеристика, биологические особенности.
- 54. Особенности возделывания подсолнечника на силос и зеленый корм в условиях Ярославской области.
- 55. Эфиромасличные культуры. Ботанический состав, значение, районы возделывания.
- 56. Прядильные культуры. Использование, видовой состав. Технологические свойства волокна.
- 57. Лён. Значение, классификация, урожайность, распространение.
- 58. Особенности возделывания льна-долгунца на солому.
- 59. Особенности возделывания льна-долгунца на семена.
- 60. Технология уборки и послеуборочной доработки льнопродукции. Показатели качества льно-соломки, тресты, волокна.
- 61.Создание улучшенных сенокосов и значение сена.
- 62. Уход за сенокосами. Удобрение сенокосов.
- 63. Сроки, высота и время скашивания трав.
- 64. Физиолого-биохимические процессы, происходящие при сушке сена.
- 65. Технология сушки сена (в прокосах, валках, копнах) и скирдование.
- 66. Технология приготовления рассыпного сена с активным вентилированием.
- 67. Технология приготовления рассыпного измельченного сена.
- 68. Технология приготовления сена с прессованием в тюки.
- 69. Технология приготовления сена с прессованием в рулоны.
- 70. Технология приготовления сена с применением консервантов.
- 71. Силосование кормов. Технология приготовления силоса. Учет и качество силоса.
- 72. Сенаж. Технология приготовления сенажа. Учет и качество сенажа.
- 73. Технология приготовления и качество витаминно-травяной муки. Сырьевой конвейер

- 74. Биологическая характеристика и особенности возделывания капустных овощных культур. Индустриальная технология возделывания белокочанной капусты.
- 75. Особенности биологии и выращивания корнеплодов. Индустриальная технология возделывания моркови и свеклы.
- 76. Особенности биологии и возделывания Луковых. Индустриальная технология производства лука репчатого. Выращивание лука репчатого на перо в открытом и защищенном грунте.
- 77. Культура озимого и ярового чеснока, лука-порея.
- 78. Ранний картофель: требования к столовым сортам, технология выращивания.
- 79. Биологические особенности Паслёновых. Особенности технологии производства томатов.
- 80. Биологические особенности Тыквенных. Индустриальная технология выращивания огурца.
- 81. Биологические особенности и технология выращивания раннего картофеля.
- 82. Основные типы садов.
- 83. Организация территории сада.
- 84. Посадка плодовых и ягодных культур.
- 85. Система содержания почвы и уход.
- 86. Технология возделывания семечковых культур.
- 87. Технология возделывания косточковых культур.
- 88. Технология возделывания ягодных культур.
- 89. Технология возделывания плодово-ягодных культур.
- 90. Уборка урожая плодово-ягодных культур.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Коллоквиум (теоретический опрос) — средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела дисциплины, организованное в виде устного (письменного) опроса обучающегося или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка «*отпично*» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «*хорошо*» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка «*отпично*» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «*хорошо*» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Экзамен

Критерии оценивания экзамена

Оценка *«отпично»* выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимыми на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиоте- ке
1	Практикум по технологии производства продукции растениеводства (ЭБС Изда-	Все разделы	1	Электронный
	тельство «Лань») [Электронный ресурс] / под ред. проф. И.П. Фирсова СПб.: Лань, 2021 400 с Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/168680 (Дата обра-			pecypc

	щения: 10.06.2022, требуется авторизация).			
2	2 Растениеводство (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: учебник для студ. аграрных вузов / Под ред. В.А. Федотова СПб.: Лань, 2021 336 сРежим доступа: https://e.lanbook.com/book/168848 (Дата обращения: 10.06.2022, требуется		1	Электронный ресурс
	доступа. https://e.ianbook.com/book/168848 (дата обращения. 10.06.2022, требуется авторизация).			
3	Ториков В.Е., Производство продукции растениеводства (ЭБС Издательство «Лань») [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова СПб.: Лань, 2021 512 с Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/173810 (Дата	Все разделы	1	Электронный ресурс
	обращения: 10.06.2022, требуется авторизация).			

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиоте- ке
1	Посыпанов Г.С., Практикум по растениеводству [Текст]: учеб. пособ. для вузов /	Все разделы	1	147
	Г.С. Посыпанов, М., Мир, 2004, 256с.			
2	Воронин А.Н., Производство продукции растениеводства [Электронный ресурс]:	Все разделы	1	Электронный
	рабочая тетрадь для обуч. по напр. подг. 35.03.06 Агроинженерия / А.Н. Воронин,			pecypc
	Н.В. Ваганова, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020, 94с. // Электрон-			
	ная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: https://biblio-			
	yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог, 10.06.2022, требуется авторизация.			

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

- 1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа. https://minobrnauki.gov.ru/, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. Режим доступа. http://www.edu.ru, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. Режим доступа. http://window.edu.ru, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.

- 4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. Режим доступа. http://fcior.edu.ru, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа. http://mcx.ru/, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа. http://elibrary.ru/, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnshb.ru/, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.library.ru, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно
	фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобще-
	ния; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.
Лекция	Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудно-
Лекция	сти, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе.
	Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо
	сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на
	практическом занятии.
	Работа по алгоритмам, представленным в методических указаниях по
	выполнению практических занятий. Анализ выполненной работы,
Практическое занятие	формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании
практическое занятие	материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополни-
	тельной литературы, ресурсов сети Интернет. Поиск ответов на кон-
	трольные вопросы.
	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литерату-
Подготовка к экзамену	рой, ресурсами сети Интернет. Поэтапный разбор вопросов к экзаме-
	ну

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды академии; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презента-

ций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Об- зор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
5.	База данных AGRIS	Специализирован- ная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализирован-	http://www.cnshb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.

11.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» используются помещения — учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду академии.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной дея-

тельности	
Наименование специальных	
помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведе-	Специализированная мебель – учебная доска, учебная ме-
ния учебных занятий	бель.
Помещение № 320 Количество посадочных мест 20 Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70	Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - приставные громкоговорители для доски SMART Board 680 – 1 шт., Интерактивная доска SMART Board 680iv со встроенным проектором SMART V25– 1 шт., Компьютер в сборе i3-2100– 1 шт., ДП-12К Флипчарт juniorPlusMobile – 3 шт., коллекция почвенных монолитов – 1 шт., шкаф сушильный ШС-80-П – 1 шт., сушильный шкаф РА – 50/350 приборы Бакшеева – 2 шт., комплект сит – 4 шт., цилиндры для определения плотности почвы – 20 шт., почвенные буры – 5 шт., конус Васильева – 1 шт., прибор Качинского – 1 шт., стенд «Озимые и зимующие сорные растения в посевах озимых культур» - 1 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft
	Office.
Учебная аудитория для проведе-	Специализированная мебель – учебная доска, учебная ме-
ния учебных занятий	бель.
Помещение № <u>218</u>	Технические средства обучения, наборы демонстрацион-
Количество посадочных мест 30	ного оборудования и учебно-наглядных пособий - ноутбук,
Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70	мультимедиа-проектор, акустическая система, экран настенный, стенды: «Плодовые культуры», «Приёмы обрезки», «Основные типы крон яблонь», «Строение плодов шиповника», «Капустные», «Плодовые», «Корнеплодные, луковые», «Зеленые, многолетние», «Сорта плодовых культур для Ярославской области». Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.
Помещение для самостоятельной	Специализированная мебель – учебная мебель.
работы обучающихся	Технические средства обучения – компьютеры персональ-
Помещение № <u>109</u>	ные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением,
Количество посадочных мест 12	выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к
Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70	информационным ресурсам, электронной информационно- образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам.
Chabris, yri.D. Rosiccobori, 70	Программное обеспечение — Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно рас-

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

Помещение № 318 Количество посадочных мест 12 Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58 пространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.

Специализированная мебель – учебная мебель.

Технические средства обучения — компьютеры персональные — $12~\rm mr$. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационнообразовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер — $1~\rm mr$.

Программное обеспечение — Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

Помещение № 341 Количество посадочных мест <u>6</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58 Специализированная мебель – учебная мебель.

Технические средства обучения — компьютеры персональные — 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационнообразовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер — 1 шт.

Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Помещения № 210, № 328 Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70 Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office.

13 Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Академия обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании

учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с OB3 обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Инженерный факультеты

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной научной, воспитательной работе, молодежной политике и цифровой трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,

Морозов В.В. 30 июня 2022 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.20 «Основы производства продукции растениеводства» Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

бакалавр

Код и направление подготовки

Направленность (профиль)

кафедрой

35.03.06 Агроинженерия

«Машины и оборудование в агробизнесе»

(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Год начала подготовки	2022
Факультет	инженерный
Выпускающая кафедра	механизация сельскохозяйственного производства
Кафедра-разработчик	агрономия
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144/4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	экзамен
Декан факультета Председатель УМК	(подпись) (подпись) (подпись) (подпись) (учёная степень, звание, Фамилия И.О.) К.П.Н., Ананьин Г.Е. (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)
Завелующий выпускающей	вием к.т.н., доцент, Шешунова Е.В.

Ярославль, 2022 г.

(подпись)

Лекции - 4 ч. Практические занятия - 6 ч. Самостоятельная работа — 130,1 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа)	Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
универсальных компетенций	компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть
Разработка и реализа- ция проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели про- екта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечи- вающих ее достижение. Определяет ожидаемые ре- зультаты решения выделенных задач.		
			Знать: особенно- сти формулиро- вания совокупно- сти задач для достижения по- ставленной цели при производстве продукции расте- ниеводства; опре- деления ожидае- мых результатов решения выде- ленных задач. УК-2.2 Проектиру выбирая оптималь ствующих правови	Уметь: формули- ровать совокуп- ность задач для достижения по- ставленной цели при производстве продукции расте- ниеводства; опре- делять результаты решения выде- ленных задач ет решение конкретн ный способ ее решеных норм и имеющих	ия, исходя из дей-
			ничений. Знать: особенности проектирования решения конкретной задачи при производств продукции растениеводства и выбора оптимального способа её решения УК-2.3 Решает кон	Уметь: проекти- ровать решение конкретной зада- чи при производ- стве продукции растениеводства и выбирать способ её решения	Владеть: навыка- ми проектирова- ния решения конкретной зада- чи при производ- стве продукции растениеводства и выбора оптималь- ного способа её решения
			качества и за уста: Знать: особенно- сти решения конкретных задач при производстве продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время	новленное время. Уметь: решать конкретные задачи при производстве продукции растениеводства заявленного качества и за установленное время	Владеть: навыка- ми решения кон- кретных задач при производстве продукции расте- ниеводства заяв- ленного качества и за установлен- ное время
		УК-2.4 Публично п кретной задачи при Знать: особенности публичного представления результатов решения конкретной задачи при производстве продукции растениеводства	редставляет результа ректа. Уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи при производстве продук- ции растениевод- ства	Владеть: навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи при производстве продукции растениеводства	

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции			
компетенции компетенции		знать	уметь	владеть	
	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного произволства			
ОПК-4	нальной деятельности	производства Знать: особенности использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства ОПК-4.2. Обосновывае хозяйственного произвуданения и переработк Знать: особенности обоснования применения современных технологий при произтехнологий при	Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства т применение современнодства, средств механиза и продукции животновод уметь: обосновывать применение современных технологий при производстве продук-	Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации производства продукции растениеводства ых технологий сельскоции для производства, ства и растениеводства Владеть: навыками обоснования применения современных технологий при произ-	
		водстве продукции растениеводства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции растениеводства	ции растениеводства, средств механизации для производства, хранения и переработ- ки продукции растени- еводства	водстве продукции растениеводства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции растениеводства	
	Способен участвовать в проведении эксперимен- тальных исследований в профессиональной дея- тельности	ОПК-5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии			
ОПК-5		Знать: особенности проведения экспери- ментальных исследо- ваний в области агро- инженерии при произ- водстве продукции растениеводства	Уметь: проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии при производстве продукции растениеводства	Владеть: навыками проведения экспери- ментальных исследо- ваний в области агро- инженерии при произ- водстве продукции растениеводства	
		ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии Знать: особенности использовать классические и совречислования классические и совречислования классические и совречислования класси			
		ческих и современных методов исследования при производстве продукции растениеводства	менные методы исследования при производстве продукции растениеводства	ческих и современных методов исследования при производстве продукции растение- водства	

- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код	Содержание	Код и наименование индикатора достижения компетенции			
компетенции	компетенции	знать	уметь	владеть	
	Способен разрабатывать операционно- технологических карт на выполнение механизи- рованных операций в растениеводстве и живот-	ПКОС-9.1. Разрабатывает операционно-технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве			
ПКОС-9	новодстве	Знать: особенности разработки операци- онно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растение- водстве	Уметь: разрабатывать операционно- технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве	Владеть: навыками разработки операци- онно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растение- водстве	

Краткое содержание дисциплины: основы семеноведения, производство продукции зерновых культур, производство продукции зернобобовых культур, производство продукции кормеплодов, производство продукции кормовых трав, производство продукции масличных и эфиромасличных культур, производство продукции прядильных культур, технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях, технологии производства овощей, технологии производства плодов.